

Table S5. Contents of major elements (wt.%) in the magmatic rocks of the Somnitelnyi massif.

Rock	sample	SiO₂	TiO₂	Al₂O₃	Fe₂O₃	FeO	MnO	MgO	CaO	Na₂O	K₂O	P₂O₅	CO₂	H₂O	H₂O*	F	Cl	Li₂O	Rb₂O	S	Total	f, %	T°Ca	T°Cp	P, kb
Granites	2313/3	69.56	0.20	12.96	3.78	1.11	0.08	0.17	0.07	6.13	5.03	0.03	0.40	0.11	0.04	0.03	-	0.001	0.003	-	99.59	0.96	993	909	7
	O102/2	72.94	0.55	9.25	6.91	1.11	0.16	0.25	0.10	5.02	3.61	0.04	-	0.17	0.15	0.10	-	0.01	0.024	0.25	100.64	0.96			0.7
	RT7	72.35	0.01	12.60	3.90	1.52	-	0.52	0.69	3.11	5.30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.12	0.90	419	250	4.7
	2312//1	73.05	0.33	10.30	4.59	1.90	0.77	0.22	-	4.42	4.26	0.02	0.06	0.08	0.24	0.26	-	0.001	-	-	100.42	0.96	1033	981	1.9
	1071	73.20	0.35	14.00	1.06	1.12	0.04	0.15	0.10	5.80	5.42	0.03	0.20	-	0.43	-	-	-	-	0.25	101.44	0.93	1022	961	6.7
	V13/2	73.27	0.33	9.91	5.81	0.45	0.12	0.13	0.50	5.24	3.92	0.03	0.44	-	-	-	-	-	-	0.12	100.19	0.97	1034	984	1.5
	102/3a	73.53	0.40	9.74	6.00	0.75	0.08	0.17	-	5.19	4.25	0.02	-	0.10	0.23	0.13	-	0.014	0.020	0.16	100.38	0.97			1.3
	2312/2	73.78	0.22	10.17	0.10	4.89	0.05	0.10	-	5.34	4.16	0.02	0.28	0.08	0.31	-	-	-	-	-	99.42	0.97	1014	947	1.7
	O102/3	74.00	0.23	12.83	0.68	2.25	0.06	0.17	0.26	3.58	5.10	0.02	-	0.08	0.69	0.23	-	0.012	0.057	0.66	100.09	0.94			4.4
	O102/4	74.10	0.33	9.45	5.91	0.77	0.17	0.11	0.01	5.29	4.01	0.02	-	0.10	0.23	0.13	-	0.014	0.020	0.10	100.76	0.98			0.7
	V10/4	74.16	0.16	12.01	2.05	1.15	0.02	0.08	0.46	3.69	3.68	0.02	-	0.07	0.65	0.12	0.14	0.001	0.006	-	98.30	0.97	981	889	2.9
	V29/10	74.33	0.17	9.66	4.55	1.33	0.06	0.01	0.55	3.76	4.41	0.02	-	0.03	0.17	-	0.15	0.004	0.018	0.02	99.21	0.99	1002	925	
	RT11	74.40	0.23	9.39	5.67	0.53	0.14	0.13	0.23	4.86	3.75	-	0.20	-	-	0.02	-	-	-	0.12	100.01	0.98	1030	950	0.4
	1084/2	74.60	0.26	12.40	3.25	0.41	0.02	0.15	0.10	4.90	3.40	0.02	0.20	-	1.01	-	-	-	-	0.25	100.23	0.95	1013	944	3.4
	V29/1	74.79	0.20	11.32	3.51	0.14	0.05	0.17	0.58	3.74	4.42	0.04	-	0.14	0.19	0.02	0.14	0.001	0.006	-	99.32	0.95	1002	925	2.2
	1072/2	76.60	0.28	8.30	5.00	0.27	0.12	0.15	0.15	4.90	3.66	0.03	0.20	-	0.13	-	-	-	-	0.25	99.59	0.96	1035	985	
Granite-gneiss	2310/7	68.03	0.85	14.51	3.52	2.75	0.02	0.35	0.77	4.25	3.31	0.04	-	0.06	0.51	0.01	0.15	0.001	0.003	-	99.07	0.94	1050	1015	8.1
	198A	70.80	0.24	13.46	4.34	1.14	0.07	0.72	1.00	3.66	3.50	-	0.12	-	-	-	-	-	-	-	99.90	0.88	974	950	5.7
	R35/2A	70.84	0.27	9.66	3.10	0.17	0.04	0.46	4.76	3.91	2.29	0.02	2.33	-	0.92	0.05	0.10	0.001	0.018	0.01	98.95	0.87	974	899	1.4
	7A	71.03	0.27	11.75	5.03	1.48	-	0.30	1.45	3.58	3.97	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99.53	0.95	1048	953	3.9
	V29	72.26	0.30	12.41	4.01	1.28	0.01	0.10	1.10	3.27	3.70	--	-	-	-	-	-	-	-	-	99.39	0.98	883		4
	1620	72.92	0.45	9.01	8.01	1.06	0.03	1.16	0.46	2.38	2.84	-	0.52	-	-	0.10	-	-	-	-	100.09	0.88	921		
	2310/5	73.03	0.44	11.60	2.50	2.54	0.05	0.34	0.55	3.11	3.58	0.04	-	0.04	0.43	-	0.13	-	0.006	-	98.35	0.93			2.7
	026/7	74.40	0.24	12.00	0.14	3.85	0.08	0.26	0.98	2.30	3.48	0.01	-	-	0.40	0.03	0.17	0.001	0.008	-	98.35	0.93			2.3
	V10/4	74.16	0.16	12.01	2.05	1.15	0.02	0.08	0.46	3.69	3.68	0.02	-	0.07	0.65	0.02	0.14	-	0.006	-	98.81	0.97	981	889	3.9
	V29/4	74.62	0.19	11.30	2.06	2.32	0.02	0.39	0.31	3.69	3.93	0.02	-	0.04	0.26	0.02	0.13	0.001	0.006	0.01	99.28	0.91	999	919	2
Albitites	RT15	74.90	0.30	7.38	4.60	1.44	-	0.30	0.83	3.24	3.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	99.98	0.95			-
	VT95/2	64.39	0.48	16.17	1.60	1.97	0.09	0.39	3.36	7.07	3.94	0.06	0.48	0.08	0.17	0.25	0.06	0.001	0.003	-	100.79	0.90	1030	975	12.3
	7B	71.00	0.33	8.89	4.60	0.90	-	1.14	0.58	7.54	3.22	-	0.44	-	-	-	-	-	-	-	99.65	0.81	1038	991	1.7
Pegmatites	V3/12	62.65	0.22	18.82	0.36	2.84	0.07	0.34	1.63	6.09	7.04	0.11	-	0.08	0.32	0.15	0.11	0.001	0.015	-	100.66	0.90	978	869	5.4
	O5	65.38	0.09	18.81	1.39	0.63	0.08	0.10	0.55	6.30	5.05	0.03	-	0.07	0.51	-	0.02	0.001	0.010	0.02	98.97	0.95	0.95	852	690
	V29/6	71.08	0.29	12.26	3.68	0.72	0.02	0.23	0.71	5.02	6.23	0.10	-	0.06	0.32	0.05	0.06	0.003	0.008	-	100.78	0.94	1019	956	5.8
	1082/1	72.80	0.28	13.00	3.09	0.46	0.03	0.15	0.10	5.80	5.42	0.06	0.20	-	-	-	-	-	-	0.25	101.24	0.95	1014	947	5.8

Notes: The analyzes were performed at IGABM SB RAS – analysts of D. A. Kulagina, G. N. Okhlopkova, S. E. Diakonova. Melt temperature by [54], pressure – by [55].